

ونڈوز لانگ ہارن آپریٹنگ سسٹم



انٹرنیٹ سے وابستہ لوگوں کے لیے ونڈوز لانگ ہارن (Windows Longhorn) کوئی نیا نام نہیں ہوگا۔ خصوصاً نومبر کے مہینے میں اس آپریٹنگ سسٹم کو ذکر تو اتار سے سننے میں آیا ہے۔ دراصل اسی سال 27 اکتوبر کو لاس اینجلس میں ہونے والی PDC 2003 (مائیکروسافٹ پرفیشنل ڈیولپرز کانفرنس) کے موقع پر ونڈوز لانگ ہارن کا پری الفا (Pre-Alpha) بلڈ 4051 ورژن ریلیز کیا ہے۔

ونڈوز لانگ ہارن دراصل مائیکروسافٹ کے نئی نسل کے آپریٹنگ سسٹم کا کوڈ نیم ہے۔ اس آپریٹنگ سسٹم میں مائیکروسافٹ نے تمام نئی ٹیکنالوجیز کو استعمال کیا ہے۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ سافٹ ویئر مارکیٹ میں ونڈوز لانگ ہارن، ونڈوز 95 کے بعد مائیکروسافٹ کی سب سے بڑی تبدیلی ہے۔ تاہم یہ بات یاد رہے کہ ونڈوز لانگ ہارن کی فائنل ریلیز 2005 یا 2006 میں متوقع ہے۔ یہ آپریٹنگ سسٹم فی الحال تکمیل کے مرحلے میں ہے۔ کیونکہ جن ٹیکنالوجیز کو ونڈوز لانگ ہارن میں استعمال کیا جا رہا ہے وہ ابھی خود بھی بات تکمیل کے مراحل میں ہیں یا مارکیٹ میں اپنی جگہ بنانے میں مصروف ہیں۔ اس کے علاوہ کچھ ٹیکنالوجیز خاص ونڈوز لانگ ہارن میں استعمال کرنے کے لیے متعارف کروائی گئی ہیں اور آئندہ بھی کی جائیں گی۔

مائیکروسافٹ اپنے صارفین کو مستقبل کے اس آپریٹنگ سسٹم کے بارے میں معلومات پہنچاتا رہتا ہے تاکہ اس کے صارفین اس آنے والی تبدیلی کے لیے تیار ہو جائیں۔ اس آپریٹنگ سسٹم کے بارے میں پہلی خبر 2001ء میں مائیکروسافٹ نے جاری کی۔ اس کے بعد یہ سلسلہ چل نکلا اور ہر اہم موقع پر اس آپریٹنگ سسٹم کے بارے میں نئی باتیں یوزر پر آشکار ہوتی رہیں۔

حالیہ PD کانفرنس میں بھی مائیکروسافٹ نے اس آپریٹنگ سسٹم کے بارے میں خاصی اہم معلومات ریلیز کی ہیں۔ لیکن حالیہ معلومات کی خاص اہمیت یہ ہے کہ ان کی وجہ سے لانگ ہارن کے بارے میں کئی خدشات دور ہو گئے ہیں اور اب اس آپریٹنگ سسٹم کی انتہائی واضح صورت ہمارے سامنے ہے۔ کچھ باتیں مستقبل

پر منحصر ہوتا ہے کہ اس کا فائل سسٹم کتنا اچھا ہے۔ یعنی کہ فائل سسٹم کو کسی بھی آپریٹنگ سسٹم میں مرکزی حیثیت حاصل ہوتی ہے۔

ونڈوز لانگ ہارن میں ایک نیا فائل سسٹم متعارف کروایا جا رہا ہے جسے WinFS کا نام دیا گیا ہے۔ یہ فائل سسٹم دراصل ریلیشنل ڈیٹا بیس سسٹم (Relational Database System) کی طرز کا ہے۔ یوں سمجھئے کہ آپ کی ہارڈ ڈسک میں موجود ڈیٹا کو ایک ڈیٹا بیس کی شکل میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ اس طرح آپ کی ہارڈ ڈسک میں موجود ڈیٹا انتہائی منظم ہوتا ہے۔

اس فائل سسٹم کو استعمال کر کے کئی فائدے حاصل کیے جاسکتے ہیں۔ مثلاً آپ اپنے کمپیوٹر میں موجود ڈیٹا کو انتہائی تیز رفتاری سے تلاش کر سکتے ہیں یا پھر انتہائی درستی سے نتائج حاصل کر سکتے ہیں۔ فائل سسٹم سے متعلق میں آپ کو مائیکروسافٹ ہی کے ایک کارکن کا تبصرہ بتاتا چلوں:

”بعض اوقات اپنی ہارڈ ڈسک میں موجود ڈیٹا تلاش کرنا، انٹرنیٹ پر ڈیٹا تلاش کرنے سے بھی مشکل ثابت ہوتا ہے۔“

یہ بات کس حد تک درست ہے، اس کا اندازہ ان لوگوں کو بخوبی ہوگا جو کہ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کی رگ رگ سے واقف ہیں۔ اگر آپ کو اس بات کا یقین نہیں ہے تو اپنی کوئی فائل تلاش کرنے کی کوشش کیجیے۔

بہر حال! ونڈوز لانگ ہارن میں اس نئے فائل سسٹم کی شمولیت سے اس آپریٹنگ سسٹم کی افادیت میں کئی گنا اضافہ ہو گیا ہے۔ ایک ڈیٹا بیس کی طرح منظم (آرگنائزڈ) ڈیٹا میں کوئی مخصوص ڈیٹا تلاش کرنا انتہائی آسان ہے۔ اس کے علاوہ آپ انتہائی پیچیدہ کیوریز بھی (جیسی کہ آپ ڈیٹا بیس میں استعمال کرتے ہیں) رن کر سکیں گے۔ اس سے آپ کو اپنے ڈیٹا کی تیز رفتار اور درست دستیابی ممکن ہو جائے گی۔

تاہم یہ بات یہاں باور کرانا ضروری ہے کہ WinFS بالکل نیا فائل سسٹم نہیں ہے بلکہ اسے کی بنیاد NTFS پر رکھی ہے۔ ابھی یہ فائل سسٹم مکمل نہیں ہوا بلکہ تکمیل کے مرحلے میں ہے۔

نیو یوزر انٹرفیس-Aero

مائیکروسافٹ لانگ ہارن کو آسان اور جاذب نظر بنانے کے لیے ایک نئے انٹرفیس کی تیاری میں مصروف ہے جس کا کوڈ نیم Aero (ایئرو) رکھا گیا ہے۔ اس انٹرفیس کی بنیاد ڈاٹ نیٹ کی وہ API ہیں جنہیں Avalon کا کوڈ نیم دیا گیا ہے۔

کوئی بھی پروگرام بظاہر جیسا نظر آتا ہے وہ اس کا انٹرفیس کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر آپ اگر ایم ایس ورڈ کو لیں تو اس میں آپ کو سب سے پہلے مینو، ٹولز وغیرہ نظر آئیں گے، یہ ورڈ کا انٹرفیس ہی تو ہے۔

قریب میں بھی ریلیز ہونے کی توقع ہے۔ اب تک جو باتیں ہمیں معلوم ہیں ان کی روشنی میں آئیے دیکھیں کہ ونڈوز لانگ ہارن میں ایسی کون سے بات ہے کہ یہ ونڈوز 95 کے بعد مائیکروسافٹ کا سب سے اہم پراجیکٹ ہے۔

ونڈوز لانگ ہارن کی بنیاد-ڈاٹ نیٹ

ونڈوز لانگ ہارن کی بنیاد ڈاٹ نیٹ ٹیکنالوجی پر رکھی گئی ہے جو اس وقت مائیکروسافٹ کی سب سے اہم ٹیکنالوجی ہے۔ کہنے والے تو کہتے ہیں کہ ڈاٹ نیٹ نے تو پروگرامنگ کی دنیا ہی بدل دی ہے۔ حقیقتاً یہ بات درست بھی ہے۔ ڈاٹ نیٹ نے جہاں ڈیولپرز کی دنیا بدلی ہے وہیں اس نے مائیکروسافٹ کی پروڈکٹس کو بھی سافٹ ویئر مارکیٹ میں سہارا دیا ہے۔

ڈاٹ نیٹ کو لانگ ہارن کی بنیاد بنانے کی وجہ سے لانگ ہارن کے لیے پروگرامنگ میں ڈیولپرز کو بہت آسانی ہو گئی ہے کیوں کہ کسی بھی اسٹائل کی پروگرامنگ کے بعد جو سافٹ ویئر بنے گا وہ ایک ہی اسٹینڈرڈ کا حامل ہوگا۔ تمام سافٹ ویئر کی کارکردگی جیسی ہوگی۔ اس طرح آپریٹنگ سسٹم مزید مستحکم اور استعمال میں آسان ہوگا۔

ایک نیا فائل سسٹم-WinFS

فائل سسٹم کسی بھی آپریٹنگ سسٹم کا لازمی جزو ہے۔ کوئی آپریٹنگ سسٹم فائلز کو کیسے محفوظ کرتا ہے، کیسے ڈیلیٹ کرتا ہے، یوزر کو کیسے اس کے ڈیٹا تک تیز رفتار رسائی فراہم کرتا ہے وغیرہ، یہ سب فائل سسٹم پر منحصر ہوتا ہے۔

مائیکروسافٹ نے ونڈوز 95 کے بعد ریلیز ہونے والے تمام آپریٹنگ سسٹمز میں جو فائل سسٹم استعمال کیے ہیں ان کی بنیاد FAT فائل سسٹم پر ہی رکھی گئی ہے۔ FAT فائل سسٹم دنیا کے سب سے مشہور اور سب سے زیادہ استعمال ہونے والا فائل سسٹم ہے۔ اس فائل سسٹم کو بعض نان ونڈوز آپریٹنگ سسٹمز بھی استعمال کرتے ہیں۔ کسی بھی آپریٹنگ سسٹم کی کارکردگی کا ایک بڑا حصہ اس بات

ایسے رنگ میں دکھائے گا جو آپ نے آج سے پہلے کبھی نہیں دیکھیں ہوگی۔ نیامیڈ یا پیپر بھی قیامت ڈھانے کے لیے تیار ہے۔ ونڈوز لانگ ہارن کو انشال کرنے کے لیے جن باتوں کا خصوصی طور پر ذکر کیا جاتا ہے وہ 3D ویڈیو اور آڈیو ہارڈ ویئر بھی ہیں۔ غرض آپ ونڈوز لانگ ہارن کی مدد سے مٹی میڈیا کی ایک نئی دنیا سے متعارف ہوں گے۔

ایررر پورٹنگ سسٹم میں تبدیلیاں

کسی بھی آپریٹنگ سسٹم کا مانیٹا کا انحصار اس بات پر بھی ہوتا ہے کہ وہ کتنا مستحکم اور محفوظ ہے۔ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم میں ایک سسٹم پہلے سے موجود ہے جو کہ Error Reporting System کہلاتا ہے۔ اس کا کام کسی بھی پروگرام کے دوران وقوع پذیر ہونے والے ایررز کو سنبھالنا ہے۔ اس سسٹم میں بہت اچھی تبدیلیاں کی گئی ہیں جن وجہ سے ونڈوز لانگ ہارن عام آپریٹنگ سسٹم کے مقابلے میں زیادہ مستحکم اور محفوظ ہے۔ اس پر چلنے والے پروگرام بہت محفوظ انداز میں رن ہوتے ہیں اس لیے آپ کہہ سکتے ہیں کہ ونڈوز لانگ ہارن بہت حد تک ایرر اور بگ (Bug) خری ہے۔

نیا اسٹرکچر

لانگ ہارن میں ونڈوز کی بہت سی بنیادی باتوں کو ختم کر دیا گیا ہے اور اس کی بنیاد دوبارہ، نئے سرے سے کھڑی کی گئی ہے۔ اس کی وجہ سے پروگرامز کو اس آپریٹنگ سسٹم کی ساخت کے بارے میں پورا پورا علم ہونا چاہیے تاکہ اس کے مطابق پروگرامنگ کی جاسکے۔ یہ بات پرانے ڈیولپرز کے لیے تو شاید پریشان کن ہے لیکن وہ ڈیولپر جو کہ ڈاٹ نیٹ سے واقف ہیں انہیں اس آپریٹنگ سسٹم کے لیے پروگرامنگ کرنے میں کوئی مشکل پیش نہیں آئیگی۔

اردو کی مکمل سپورٹ

مانیکر و سافٹ کی جاری کردہ معلومات سے ایسا اندازہ ہوتا ہے کہ مانیکر و سافٹ کمپنی اردو کی مکمل سپورٹ، آنے والے آپریٹنگ سسٹم میں دینے کا ارادہ رکھتی ہے۔ ابھی فی الحال ونڈوز 2000 اور ونڈوز XP میں اردو لکھی تو جاسکتی ہے لیکن اس کا وہ معیار نہیں جو کہ ہونا چاہیے۔

مانیکر و سافٹ یقیناً اس پر بھی کام کر رہا ہے اور شاید ونڈوز لانگ ہارن آپ کو صرف اردو انٹرفیس میں بلکہ ملے اس میں اردو کی مکمل سپورٹ بھی ہو۔ اگر ایسا ہوا تو اس سے اردو سافٹ ویئر ڈیولپمنٹ کو بہت ترقی ملے گی اور اردو کی سپورٹ پروگرامز کو اس بات پر مجبور کرے گی کہ وہ اردو میں بھی سافٹ ویئر بنائیں۔

رپورٹ: امانت علی گہر

ایک معاہدہ بھی ہو چکا ہے۔

وائرز سے بچاؤ کے لیے ایک نیا بینٹی وائرز سسٹم بھی لانگ ہارن کا حصہ ہے جس میں خود کو آپ ڈیٹ کرنے کی صلاحیت ہوگی۔ اس طرح آپ کو کسی دوسرے اینٹی وائرز کی ضرورت نہیں رہ جائے گی۔

نئی سیٹ اپ تکنیک

آپریٹنگ سسٹم چاہے کوئی سبھی ہو، اسے انشال کرنا کسی عذاب سے کم نہیں۔ کم از کم آدھا گھنٹہ کسی بھی آپریٹنگ سسٹم کو انشال ہونے کے لیے چاہیے ہوتا ہے۔ ونڈوز 98 عام طور پر 40 منٹ میں، ونڈوز Me بھی 40 سے 50 منٹ میں، ونڈوز 2000 تقریباً ایک سے ڈیڑھ گھنٹے میں انشال ہوتی ہے جبکہ ونڈوز XP کو انشال کرنے کیلئے ڈیڑھ گھنٹہ درکار ہوتا ہے۔ یہ ایک تکلیف دہ حد تک سست عمل ہے جس سے مانیکر و سافٹ والے بھی بخوبی آگاہ ہیں۔ اس تکلیف کا پاکستانیوں کو خصوصی احساس تھا اس لیے انھوں نے نورٹن گھوسٹ (Ghost) کی شکل میں اتنی اچھی پراڈکٹ کو 10 سے 2 منٹ میں آپریٹنگ سسٹم انشال کرنے کے لیے استعمال کرنا شروع کر دیا ہے۔

یہاں اگرچہ موضوع کچھ اور زیر بحث ہے لیکن میں آپ کو گھوسٹ کی اصلیت سے ضرور آگاہ کرنا چاہوں گا۔ نورٹن نے دراصل یہ پراڈکٹ بھی سیوریٹی حوالے سے بنائی تھی۔ اس کا مقصد کسی بھی ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن کو مکمل طور پر اس کے پارٹیشن ٹیبل اور فائل ایلویشن ٹیبل کے ساتھ کاپی کرنا ہے۔ اور پھر جب ضرورت ہو، اس کاپی کی کوئی پارٹیشن کو کسی بھی ہارڈ ڈسک میں انڈیل دینا ہے۔ یعنی کہ اسے پوری ہارڈ ڈسک اور آپریٹنگ سسٹم کی بیک اپ کاپی بنانے کے لیے ایجاد کیا گیا تھا اگر اس پراڈکٹ کو انتہائی غیر اخلاقی طور پر، غیر قانونی آپریٹنگ سسٹم کی تیز رفتار انشالیشن کے لیے استعمال کیا جا رہا ہے۔

بہر حال! ونڈوز لانگ ہارن میں ایسی کوئی بھی تکلیف دہ سستی نہیں ہے بلکہ حیرت انگیز طور پر یہ سارا آپریٹنگ سسٹم صرف 15 منٹ میں انشال ہو جاتا ہے۔ اس کی وجہ آپریٹنگ سسٹم کو انشال کرنے کے لیے استعمال کی جانے والی تکنیک میں تبدیلی ہے۔

ملٹی میڈیا کی زبردست سپورٹ

لانگ ہارن ان لوگوں کے لیے بھی کشش کا باعث ہے جو اپنے کمپیوٹر کو صرف ویڈیوز دیکھنے اور گانے سننے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ کیونکہ جتنی اچھی سپورٹ اس ہارڈ ونڈوز لانگ ہارن میں موجود ہے جو اس سے پہلے کبھی بھی نہیں تھی۔ اس کا ملٹی میڈیا سسٹم ویڈیو اور آڈیو ہارڈ ویئر کی مدد سے بہترین کارکردگی کا مظاہرہ کرتا ہے، جبکہ DirectX آپ کو ویڈیوز

Aero انٹرفیس کی خاص بات وہ 3D انیمیکس ہیں جو آپ نے آج سے پہلے کبھی ونڈوز آپریٹنگ سسٹم میں نہیں دیکھے ہیں۔ سیکڑوں اینیمیشن اور ویڈیوز کی بدولت لانگ ہارن کو استعمال کرنا بذات خود ایک تفریح ہے۔ اس انٹرفیس میں مانیکر و سافٹ نے نئے استعمال کنندگان اور پرانے صارفین، دونوں کی ضرورتوں کا خیال رکھا ہے۔ نئے سیکھنے والوں کے لیے یہ ایک انتہائی آسان انٹرفیس ہے جبکہ ونڈو کے پرانے صارفین بھی اس انٹرفیس کو انتہائی آسانی سے استعمال کر سکیں گے۔

یہ بات یاد رہے کہ 3D انیمیکس کا تعلق براہ راست آپ کے ہارڈ ویئر سے ہے۔ یعنی کہ اگر آپ کو ونڈوز لانگ ہارن میں 3D انیمیکس دیکھنے ہیں تو آپ کو 3D ہارڈ ویئر کی ضرورت ہوگی۔

اس کے علاوہ یہ بات بھی اہم ہے کہ Aero اپنی تکمیل کے بعد ایک کثیر العسالی یوزر انٹرفیس ہوگا۔ آپ کے لیے یہ بات یقیناً باعث مسرت ہوگی کہ اس یوزر انٹرفیس میں اردو انٹرفیس کی سہولت بھی موجود ہوگی اور آپ ونڈوز لانگ ہارن کو اردو میں دیکھ اور سمجھ سکیں گے۔

نیا سیوریٹی سسٹم-Palladium

سیوریٹی آج کی دنیا کو گرم ترین موضوع بن چکا ہے۔ آپ کی نظر سے آئے دن خبریں گزرتی رہتی ہوں گی کہ فلاں وائرز نے اتنا نقصان کر دیا، فلاں ہیکر نے کسی سرور کو ہیک کر لیا وغیرہ۔ یہ سب ہی سیوریٹی کے معاملات ہیں اور انہوں نے بڑی بڑی کمپنیوں کو ناکوں پہنے چوہا دیے ہیں۔

یہ بات قابل ذکر ہے کہ اکثر وائرز اور ہیکرز کے حملے ایسے کمپیوٹروں پر کیے جاتے ہیں جن میں ونڈوز آپریٹنگ سسٹم انشال ہوتا ہے۔ یہ بات مانیکر و سافٹ کے لیے انتہائی پریشان کن ہے۔ اس لیے اس نے ایک نیا سیوریٹی سسٹم کو متعارف کر دیا ہے جو سیوریٹی کے حوالے سے ونڈوز لانگ ہارن کو محفوظ بنائے گا۔

یہ سسٹم غیر قانونی پروگرامز اور میڈیا فائلز کی چوری کے خلاف بھی مؤثر ہوگا۔ Palladium کے تمام فیچرز کو استعمال کرنے کے لیے آپ کے کمپیوٹر میں ایک مخصوص چپ کا ہونا ضروری ہوگا۔ اس چپ کی تیاری کے لیے مانیکر و سافٹ، انٹیل اور اے ایم ڈی میں

